

ขอบเขตการดำเนินงาน (TOR)
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในตำบลคลองไทร
อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. เหตุผลและความจำเป็น

เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร เป็นชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น อีกทั้งยังมีโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ทำให้มีผู้คนเข้าออกในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรมากขึ้น ประกอบกับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ด้วยปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด การกระทำความผิดกฎหมายท้องถิ่น และเหตุคดีต่างๆ บ่อยครั้งที่ไม่สามารถหาหลักฐานในการดำเนินคดีได้

ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในเรื่องดังกล่าวและเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของมาตรการรักษาความปลอดภัยให้เกิดเป็นรูปธรรมและมีมาตรฐานในระดับสากล โดยได้ดำเนินการจัดทำโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในตำบลคลองไทร ในบริเวณพื้นที่จุดสำคัญขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันรักษาความปลอดภัยให้กับประชาชน ตลอดจนช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และทรัพย์สินของทางราชการภายใต้เขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร
๒. เพื่อใช้เฝ้าระวังเหตุร้ายและนำไปสู่ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยได้อย่างทันท่วงที
๓. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกัน , ป้องปราม และสืบสวนการเกิดอาชญากรรมหรือการกระทำความผิดกฎหมายท้องถิ่นในพื้นที่
๔. เพื่อใช้เป็นหลักฐานและการตรวจสอบ กรณีเกิดเหตุอาชญากรรมและกรณีเกิดการกระทำความผิดกฎหมายท้องถิ่นหรือเหตุต้องสงสัย
๕. เพื่อช่วยในการสั่งการสกัดจับคนร้ายที่ใช้ถนนหลวงเป็นเส้นทางหลบหนีหรือประกอบอาชญากรรม

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ช่วยเสริมศักยภาพในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด
๒. ช่วยเพิ่มความมั่นใจในความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร และประชาชนทั่วไป
๓. สามารถใช้ข้อมูลจากกล้องวงจรปิดในการสืบค้นและเป็นหลักฐานในการติดตามเหตุการณ์ต่างๆ
๔. เพื่อเป็นการป้องปรามผู้ไม่ประสงค์ดีและต้องการสร้างสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความไม่สงบ
๕. เพื่อช่วยในการตรวจสอบและติดตามสภาพการจราจร อุบัติเหตุบริเวณจุดสำคัญและบริเวณทางแยก

๔. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๔. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องศึกษาสำรวจตามสถานที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามรายละเอียดของโครงการและรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ได้รายละเอียดตามข้อกำหนดของโครงการได้ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนการยื่นซองเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

๖. ผู้รับจ้างจะต้องมีช่างผู้ชำนาญการมีใบผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์พร้อมแนบสำเนา และรับรองสำเนามาแสดงในวันยื่นเอกสาร

๗. การกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๘. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๙. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๐. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๕. รายละเอียดโครงการ

๑. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๔ จุด รายละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๕๕๒ x ๑,๙๔๔ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๕,๐๓๘,๘๔๘ pixel จำนวนกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบมุมมองคงที่ จำนวน ๑๐ กล้อง

- | | |
|--|-------------|
| ๑.๑ จุดที่ ๑ แยกบ้านเข็ร ซอย ๑ | จำนวน ๓ ตัว |
| ๑.๒ จุดที่ ๒ แยกคลองเข้ | จำนวน ๓ ตัว |
| ๑.๓ จุดที่ ๓ แยกบ้านนายขำ - ป้อมปดท. | จำนวน ๒ ตัว |
| ๑.๔ จุดที่ ๔ แยกหน้าสถานีคลองไทร - คลองลำวัง | จำนวน ๒ ตัว |

๒. ติดตั้งระบบบันทึกภาพพร้อมชุดควบคุม วัสดุ อุปกรณ์ภาคสนามแต่ละจุด ที่ติดตั้งในโครงการ

๓. ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ ๑ เฟส ๒๒๐ V ๕๐ Hz พร้อมสายเมนไฟฟ้าแรงต่ำ ชนิด ๑ เฟส ขนาดสายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางมิลลิเมตร และติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรภายในตู้ควบคุมกล้องวงจรปิด จำนวน ๔ จุด

๔. เอกสารประกอบการส่งมอบงานนอกจากหนังสือคู่มือการใช้งานและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบแล้ว ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมอบเอกสารต่างๆ ให้แก่ผู้ว่าจ้างอย่างน้อย อย่างละ ๑ ชุด หลังส่งมอบงานดังต่อไปนี้ คุณลักษณะและวิธีการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด

/ ๕. จัด...

๕. จัดทำคู่มือการใช้งานให้ถูกต้องสมบูรณ์และง่ายต่อการเข้าใจ

๖. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องศึกษาทำความเข้าใจกับข้อกำหนดฉบับนี้ และจะต้องเสนอราคา อุปกรณ์ / ระบบที่สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ และข้อกำหนดทางเทคนิคขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรทั้งอุปกรณ์ Hardware Software การติดตั้ง การทดสอบ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นในการติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบ

๗. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดรวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบกฎข้อบังคับขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร หรือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยผู้ชนะการเสนอราคาจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ การดำเนินการใดๆ ของผู้ชนะการเสนอราคาที่ขัดกับระเบียบ กฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนด และตามสัญญา ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้นและแก้ไขให้ถูกต้อง

๘. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบตำแหน่งและมุมมองของภาพ การเดินสายเคเบิลไม่ว่าจะเป็นแบบพาดอากาศหรือเดินในท่อร้อยสายใต้ดินตามที่เสนอราคา หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนออันเนื่องจากกฎระเบียบ ข้อบังคับ และความผิดพลาดของการออกแบบและหรือการกำหนดเป็นผลทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหรือลดลงผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้น

๙. ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ภาพและสีมีความคมชัดภายใต้สภาวะแสงปกติ การควบคุม การดูภาพ การบันทึกภาพต้องทำได้อย่างต่อเนื่องสมบูรณ์ แม้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรจะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆ หรือจำนวนเป็นอย่างใดแล้วก็ตาม เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาจะต้องเลือกใช้อุปกรณ์และจำนวนที่เหมาะสม แม้อุปกรณ์บางประเภทไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้แต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาที่ต้องเสนอมาในขั้นตอนการเสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาแล้วมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมผู้ชนะการเสนอราคาจะเรียกร้องขอราคาเพิ่มอีกไม่ได้

๑๐. ข้อเสนอวิธีทางองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนสถานที่ หรือเส้นทางติดตั้งอุปกรณ์ไปในที่แห่งใหม่ได้ หากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรมีความจำเป็น โดยองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรจะชำระค่าใช้จ่ายให้ตามความเป็นจริงของงานที่เปลี่ยนแปลง เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเป็นการเฉพาะให้เป็นอย่างอื่น

๑๑. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร สงวนสิทธิ์ที่จะนำอุปกรณ์และหรืองานในส่วนที่ส่งมอบแล้วไปใช้งานตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรเห็นสมควร โดยที่ไม่กระทบกระเทือนหรือเป็นอุปสรรคในการทำงานของผู้ชนะการเสนอราคา โดยองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรเพียงแต่แจ้งให้ผู้ชนะการเสนอราคาทราบแต่หากการทดสอบอุปกรณ์ ระบบไม่ผ่านเงื่อนไข และเป็นเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของผู้ชนะการเสนอราคา ผู้ชนะการเสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร

๑๒. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร สงวนสิทธิ์ที่จะปรับเพิ่ม/ลดเนื้องานใดๆ โดยมูลค่าของเนื้องานที่เพิ่ม/ลดลงจะพิจารณาจากราคาต่อหน่วยที่ผู้ชนะการเสนอราคาปรับเพิ่มขึ้น/ลดลงแล้ว หากผู้ชนะการเสนอราคามีได้เสนอราคาต่อหน่วย องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ราคาที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร เคยจัดจ้างหรือราคาที่เหมาะสมมาใช้ในการปรับเพิ่ม/ลดเนื้องานและราคาที่ปรับเพิ่ม/ลด

/ ดังกล่าว...

ดังกล่าวจะถูกเพิ่ม/หักออกจากจำนวนเงินที่ต้องชำระให้กับผู้ชนะการเสนอราคา

๖. ความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา/ผู้ชนะการเสนอราคา

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ของอุปกรณ์/ระบบที่ต้องการ หากพบว่าข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไข ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์/ระบบที่ดีกว่า พร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียด เหตุผลที่เหมาะสมแก่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทรสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับการแก้ไขนี้ หากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทรพิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสม

๒. ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และการขออนุญาตติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ ๑ เฟส ๒๒๐ V ๕๐ Hz กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอท่าฉาง ในการติดตั้งมิเตอร์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมติดตั้งสายเมนไฟฟ้าแรงต่ำ ชนิด ๑ เฟส ขนาดสายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางมิลลิเมตร และติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่าลัดวงจรภายในตู้ควบคุม จำนวน ๔ จุด

๓. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ (Local Content) แทนวัสดุที่นำเข้า (Import Content) ให้ผู้เสนอราคาเสนอวัสดุที่ผลิตในประเทศให้มากที่สุด

๔. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการทำงาน คุณภาพและประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ระบบ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทร ถ้าหากพบว่ามีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไข

๕. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ (Patent/License) เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทรมีสิทธิในการใช้งาน Hardware ของอุปกรณ์/ระบบ ทั้งหมดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ตลอดอายุการใช้งานของอุปกรณ์/ระบบ ที่ส่งมอบตามสัญญา ถ้าหากเกิดกรณีกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์และถูกเรียกร้องความเสียหายจากบุคคลที่สามหรือเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการทักท้วงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวยุติลงโดยเร็ว และผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทร

๖. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งเพื่อการตรวจรับ และระหว่างการตรวจรับหรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมทุกกรณี โดยที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทรไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้รวมถึงอุบัติเหตุอันตรายต่างๆ และความเสียหายอันพึงจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับบุคคล วัสดุและ/หรือทรัพย์สินของผู้อื่นและส่วนรวม

๗. หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถส่งมอบระบบ รายการ หรืออื่นใดในข้อกำหนดนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทรมีสิทธิซื้อหรือจ้างบุคคลอื่นมาทำการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพื่อให้สามารถส่งมอบระบบ รายการ หรืออื่นใด ได้ตามสัญญาโดยผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากการซื้อหรือจ้างบุคคลอื่น

๗. การส่งมอบงานและการตรวจรับพัสดุ

๑. อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิดจะต้องให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโทร ตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน (Brand New) มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือทดสอบ

๒. เพื่อให้การตรวจรับการจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นไปอย่างรัดกุม คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะดำเนินการดังนี้

การตรวจรับสิ่งของแต่ละรายการก่อนนำขึ้นติดตั้ง ดังนี้

๒.๑ ตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะแต่ละอุปกรณ์ ได้แก่

๑. ลักษณะสิ่งบรรจุภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือว่ามาจากโรงงานผู้ผลิต

๒. จัดบันทึกสิ่งของที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ว่ามีอะไรบ้าง และมีเอกสารรับประกันจากโรงงานผู้ผลิต คู่มือการใช้งาน และอุปกรณ์อื่นๆ หรือไม่

๓. จัดบันทึกและถ่ายภาพยี่ห้อ รุ่น หมายเลขประจำเครื่องที่ปรากฏอยู่บนตัวเครื่องอุปกรณ์หลัก เช่น กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เครื่องบันทึกข้อมูล จอแสดงผล เป็นต้น

๒.๒ ตรวจสอบการทำงานของสิ่งของหรืออุปกรณ์หลักที่ใช้เป็นระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด คือระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประกอบด้วย ๓ ส่วนหลัก คือ

๑. ส่วนกำเนิดภาพและเสียง ได้แก่ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๒. ส่วนบันทึกข้อมูล ภาพและเสียง (DVR) ได้แก่

- ส่วนระบบโปรแกรมบันทึกและควบคุมการแสดงผล (CPU)

- ส่วนบันทึกเก็บข้อมูล (Hard disk)

การตรวจสอบอุปกรณ์สิ่งของที่เป็นระบบต้องให้ผู้ขายต่อเชื่อมระบบชั่วคราว เพื่อการตรวจสอบก่อนนำไปติดตั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลบันทึกไว้ว่า

- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแต่ละตัว (หมายเลขประจำเครื่อง) ได้ทำงานเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะหรือไม่อย่างไร โดยเฉพาะการจับภาพในเวลากลางคืนอาจทดสอบแบบจำลองโดยการปิดแสงสว่างภายในห้องตรวจสอบตามเกณฑ์ของความสามารถจับภาพเวลากลางคืน และบันทึกผลว่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ และทดสอบจนครบทุกรายการสำคัญ

- ทดสอบส่วนบันทึกข้อมูลว่า สามารถแสดงข้อมูลที่บันทึกได้ในรูปแบบต่างๆ ได้ตามที่กำหนดหรือสามารถถ่ายโอนข้อมูลไปสู่อุปกรณ์อื่นได้ตามที่คุณลักษณะกำหนด หรือไม่ อย่างไร

- ทดสอบส่วนแสดงผลว่า แสดงผลเป็นไปตามคุณลักษณะที่กำหนด หรือไม่ อย่างไร

๓. การตรวจสอบหลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ดังนี้

๓.๑ ตรวจสอบความครบถ้วนจุดติดตั้ง ความแข็งแรง และความเรียบร้อยของการพาดสายต่างๆ ตู้อุปกรณ์กลางแจ้งตามที่มีเป็นไปตามแผนผังและแบบแปลนวงจรระบบทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่ อย่างไร

๓.๒ ตรวจสอบการใช้งานจริงของระบบอีกครั้งตามแนวทางที่เคยตรวจสอบก่อนนำไปติดตั้งและส่วนอื่นๆตามที่กำหนดในสัญญาและคุณลักษณะเฉพาะจนครบทุกรายการ

๔. นำข้อมูลการตรวจสอบทั้งหมดมาประชุมปรึกษา แล้วลงมติ บันทึกการประชุมไว้เป็นหลักฐานแล้วดำเนินการให้เป็นไปตามที่ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุกำหนดต่อไป

๕. คณะกรรมการตรวจการจ้างและ/หรือผู้แทนขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรที่เข้าร่วมดูแลการดำเนินงานจะดำเนินการตรวจรับงาน เฉพาะในเวลาทำการปกติ คือ ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.

เว้นวันเสาร์ – วันอาทิตย์และวันหยุดของทางราชการ ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคามีความจำเป็นต้องดำเนินงาน หรือมีความจำเป็นให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรดำเนินการตรวจรับงานนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรพร้อมทั้งจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานล่วงเวลาตามระเบียบของทางราชการ

๖. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรจะดำเนินการตรวจรับเมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ส่งมอบ/ติดตั้ง อุปกรณ์/ระบบและความต้องการอื่น ๆ ตามสัญญาในแต่ละงวดงานเสร็จเรียบร้อย พร้อมให้องค์การบริหารส่วนตำบลในคลองคลองไทรตรวจรับการตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้ดำเนินการต่าง ๆ ทั้งสิ้น โดยองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรจะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น และการทดสอบทางเทคนิคเพื่อการตรวจรับนี้

๗. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบอุปกรณ์/ระบบทั้งหมด พร้อมการติดตั้งการทดสอบ หนังสือคู่มือการใช้งาน และดำเนินการในส่วนอื่น ๆ ให้เสร็จสมบูรณ์ ภายใน ๓๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างเป็นต้นไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับดำเนินการต่อไป

๘. หนังสือคู่มือการใช้งาน

๑. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งานระบบกล้องวงจรปิด ฉบับภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด และคู่มือการใช้งานอื่น ๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรเมื่อเสร็จงาน

๙. การรับประกัน

๑. การรับประกันจะต้องมีระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี ทั้งนี้การรับประกันให้นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรรับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ จากการใช้งานปกติ รวมทั้งความบกพร่องเนื่องจากการติดตั้งที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๒. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการแก้ไข และปรับปรุง (Update) โปรแกรมควบคุมการทำงานและโปรแกรมใช้งานทุกรายการที่มากับระบบ ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๓. หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๕ วัน นับจากวันที่ได้รับการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร จากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร

๔. กรณีที่อุปกรณ์ชำรุด ไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ จำเป็นต้องนำส่งซ่อม ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมหรือปรับปรุงอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน หากเป็นการซ่อมแซมภายในประเทศหรือภายใน ๖๐ วัน หากต้องส่งไปซ่อมแซมยังต่างประเทศ ทั้งนี้ให้นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบว่าต้องนำส่งซ่อม โดยไม่คิดเอาค่าสิ่งของ ค่าแรงงาน หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทร

๕. หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยภายในเวลาที่กำหนดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรจะคิดค่าเสียหายร้อยละ ๐.๐๒ ของราคาตามสัญญาจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จสมบูรณ์

๑๐. การบำรุงรักษา

๑. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการตรวจสอบ แก้ไข และซ่อมบำรุง ปรับแต่ง (Preventive and Corrective Maintenance) ระบบโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญานี้ตามระยะเวลาการ

รับประกันทุก ๆ ๔ เดือน นับจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรรับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ

๒. หากมีคุณสมบัติทางเทคนิคใดที่ไม่สามารถทำการทดสอบได้ในขั้นตอนการตรวจรับและในช่วงระยะเวลาประกัน องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรพบว่าระบบที่จัดจ้างไม่สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติทางเทคนิคนั้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามเงื่อนไขในสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองไทรทั้งสิ้น

๑๑. อุปกรณ์การติดตั้งระบบ

๑. การติดตั้งสายไฟฟ้า ขนาดสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ ให้ถือกฎของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือตามมาตรฐานอื่น ๆ มาตรฐานในการผลิตและการติดตั้ง อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า จะต้องได้รับการออกแบบ การประกอบ การทดสอบ และวิธีการติดตั้งมีมาตรฐาน เช่น มอก.สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม , วสท.สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

๒. ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในระบบตามตำแหน่งที่กำหนดไว้โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนการติดตั้ง

๓. ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบพ่วงต่าง ๆ ที่คู่ใส่อุปกรณ์พร้อมเข้าสายสัญญาณในระบบทั้งหมดให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์

๔. อุปกรณ์รายการต่าง ๆ ของงานระบบ จะต้องสามารถใช้ได้กับ AC Supply ขนาด ๒๒๐ V/๕๐ Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๕. อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ ต้องอยู่ภายในมาตรฐานงานติดตั้งกล่องวงจรปิด

๖. สายไฟฟ้าที่นำมาใช้ในการติดตั้งต้องมีมาตรฐานของมอก.(สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

๑๒. ลักษณะทั่วไปประกอบด้วย

๑. กล่องโทรทัศน์วงจรปิด แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๒. เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Digital Video Recorder) แบบ ๔ channel

๓. ฮาร์ดดิส ๔ เทราไบท์

๔. เสาเหล็กชุบ Galvanize (Pole) พร้อมแขนยึดกล้อง

๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑,๐๐๐ VA / ๖๓๐ W

๖. ตู้เหล็กแบบภายนอก มีพัดลม มีฝาครอบกันฝน

๗. มาตรฐานวัดไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ ๑ เฟส ๒๒๐ V ๕๐ Hz พร้อมสายเมนไฟฟ้าแรงต่ำ ชนิด ๑ เฟส ขนาดสายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางมิลลิเมตร

๘. สายนำสัญญาณชนิด RG๖+Powerline ชนิดใช้ภายนอกอาคาร

๙. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องวงจรปิด

๑๓. คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

๑. กล่องโทรทัศน์วงจรปิด แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๑๐ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๙๒ x ๑,๙๔๔ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๕,๐๓๘,๘๔๘ pixel
- ๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๐ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๐๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color)) และไม่มากกว่า ๐ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (image Sensor) CCD หรือ CMOS หรือ MOS หรือดีกว่าพร้อมเลนส์อยู่ภายในตัวกล้อง หรือ มีเลนส์แบบต่อภายนอกที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Irs) แบบอัตโนมัติ
- ๑.๖ มีระบบการทำงานแบบ Day / Night สามารถแสดงภาพได้ดีทั้งกลางวัน และกลางคืน โดยมีการควบคุมการเคลื่อนที่ของ ICR ในตัวกล้องโดยอัตโนมัติเมื่อเปลี่ยนโหมด
- ๑.๗ สามารถรองรับการทำงาน แบบ LED Infrared ในตัว ระยะการทำงาน ๑๐ – ๒๐ เมตร เป็นอย่างน้อย
- ๑.๘ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับห่อหุ้ม (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- ๑.๙ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๔๐ องศาเซลเซียส ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๐ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ๑.๑๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๑.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๑.๑๓ สินค้าที่เสนอต้องรับการประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๒. อุปกรณ์บันทึกภาพแบบดิจิทัล (Digital Video Recorder) แบบ ๔ channel

จำนวน ๔ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๕+ หรือ H.๒๖๕ หรือดีกว่า
- ๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๔ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ MP
- ๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๔ TB
- ๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

- ๒.๗ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๒.๘ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๒.๙ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๒.๑๐ สินค้าที่เสนอต้องรับการประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๓. เสาเหล็กชุบ Galvanize (Pole) พร้อมแขนยึดกล้อง จำนวน ๔ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๓.๑ เสาสำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิดจะต้องทำด้วยวัสดุเหล็กชุบ Hot Dip Galvanize มีความสูงไม่น้อยกว่า ๕ เมตร โดยสามารถยึดตำแหน่งของกล้องได้ที่ระดับความสูงไม่น้อยกว่า ๓-๖ เมตร
- ๓.๒ เส้นผ่าศูนย์กลางโคนเสาไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว

๔. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๑,๐๐๐ VA ๖๓๐ W จำนวน ๔ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๔.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ VA / ๖๓๐ W
- ๔.๒ มีตัวปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (AVR)
- ๔.๓ แบตเตอรี่ที่ใช้งานเป็นแบบ Sealed Lead acid
- ๔.๔ สามารถตั้ง Auto-Restart/Auto-charge
- ๔.๕ สามารถตั้งปิดเสียงเตือนในโหมดแบตเตอรี่ได้
- ๔.๖ มี Rated Input Current ไม่น้อยกว่า ๒.๗๐ A
- ๔.๗ มีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่องด้วย LED หรือ LCD ที่แสดงถึง Power On , Line Mode , Battery Mode , Low Battery และมีเสียงเตือนการทำงานเป็นอย่างน้อย
- ๔.๘ สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕. ตู้เหล็กแบบภายนอก มีพัดลม มีฝาครอบกันฝน

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๕.๑ เป็นตู้สำหรับติดตั้งนอกอาคาร ชนิดแขวน มีหลังคา สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด
- ๕.๒ วัสดุทำด้วยเหล็ก Electro galvanized ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ mm. ไม่เกิดสนิมและมีน้ำหนักเบา
- ๕.๓ ตัวเปิดฝาทู้เป็นรูปแบบ Push handle lock twist และมีกุญแจปิดฝาทู้เพื่อความปลอดภัยให้อุปกรณ์
- ๕.๔ ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Powder Coating
- ๕.๕ สามารถติดตั้งพัดลมภายใน ขนาด ๔ นิ้ว ได้อย่างน้อย ๑ ตัว เพื่อระบายความร้อนในการดูดอากาศ เข้าและดูดอากาศออก
- ๕.๖ มีช่องระบายอากาศด้านใต้หลังคาเพื่อระบายความร้อนได้
- ๕.๗ สามารถติดตั้ง Circuit Breaker ตัดไฟกันไฟกระชากและเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์

๕.๘ ภายในตู้ต้องมีพื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ Universal Plug

๕.๙ มีช่องสำหรับวาง Uninterruptible Power Supply (UPS) และมีฐานล็อกสามารถปรับขนาดได้ตามขนาดของ UPS

๖. สาย RG๖+Powerline

คุณลักษณะพื้นฐาน

๖.๑ มี Copper Covered Steel ขนาด ๑.๐๒ mm. (๑๘AWG)

๖.๒ มี Shields coverage ไม่น้อยกว่า ๙๖ %

๖.๓ มีสาย Power wire ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ x ๑.๐๒ mm. (๑๘AWG)

๖.๔ มี Screening factor VHF ๘๐ dB , UHF ๗๕ dB

๗. หน่วยเก็บข้อมูลฮาร์ดดิสขนาดไม่น้อยกว่า ๔ เทราไบต์ จำนวน ๔ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๗.๑ เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard disk drives แบบ SATA

๗.๒ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB

๗.๓ ความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ RPM

๗.๔ สามารถใช้งานกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก SAN Storage หรือใช้งานกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายในชุดบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด Digital Video Recorder (DVR) ได้

๘. งานระบบไฟฟ้าภายนอก ติดตั้งระบบ การเดินท่อร้อยสายและค่าติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า

คุณลักษณะพื้นฐาน

๘.๑ การติดตั้งระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ท่อโลหะอ่อน (Flex), ราง (Wire Way), ท่อโลหะบาง (EMT), PVC ใช้เดินสายภายในอาคาร ท่อ HDPE, IMC, RSC ใช้เดินสายภายนอกอาคาร

๘.๒ มาตรฐานไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ ๑ เฟส ๒๒๐ V ๕๐ Hz ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค